

済州島漢拏山と対馬山地のチョウセンヤマツツジ群落

金 文 洪・伊藤 秀三

***Rhododendron yedoense* var. *poukhanense* communities
in the summit area of Mt. Hanra-san, Cheju Island,
Korea, and on the mountain ridge of
Tsushima Island, Japan.**

Moon-Hong KIM and Syuzo ITOW

済州島漢拏山と対馬山地のチョウセンヤマツツジ群落*

金 文 洪¹⁾・伊藤 秀三²⁾

（1993年10月15日受理）

Rhododendron yedoense var. *poukhanense* communities in the summit area of Mt. Hanra-san, Cheju Island, Korea, and on the mountain ridge of Tsushima Island, Japan.

Moon-Hong KIM¹⁾ and Syuzo ITOW²⁾

Abstract

Rhododendron yedoense var. *poukhanense*-dominated communities in the summit area of Cheju Island, Korea, are co-dominated by *Rh. mucronulatum* var. *ciliatum*, accompanying *Sasa quelpaertensis*, *Deshampsia caespitosa*, *Geranium sibiricum*, and many other plants. The communities were first established in the grazed grassland before 1970's when the livestock-raising was popular in the island. The physiognomy and structure of the community are nearly the same as those found in the grazed grassland of the Chugoku Mountains of Japan, although the species composition is different between them.

The communities dominated by the same species found on the mountain ridge of Tsushima Island, Japan, are natural ones, co-dominated as well by the two above-listed species of *Rhododendron*. The habitat is rocky outcrop and rocky debris only in the summit area of Mts. Kanedanoki, Shiratake, and Tatera.

はじめに

チョウセンヤマツツジは、朝鮮半島から南西方向には済州島（韓国）、東に向かっては対馬（日本）まで分布する（伊藤 1981, 金 1992, 伊藤ほか 1993）。朝鮮半島においては、アカマツやコナラの二次林に広く生育し、その生態は日本におけるヤマツツジに似ている（伊藤, 未発表）。チョウセンヤマツツジは、済州島においては最高峰の漢拏山（海拔1950m）の上部とそこから流

*国際学術研究（04045041）「対馬暖流域の生物地理」研究業績 No. 4.

1) 済州大学校自然科学大学生物学科 College of Natural Science, Cheju National University, Republic of Korea.

2) 長崎大学教養部生物学教室 Faculty of Liberal Arts, Nagasaki University, Japan.

れ出る河川の下流の岩石川岸に生育する（伊藤ほか 1993）。対馬は *Chousen Yamatsutsu* の日本唯一の産地であり，そこでも山頂部の岩角地と河川の川岸に稀に生育する（伊藤 1981）。前報（伊藤ほか 1993）においては，済州島と対馬の川岸岩角地の *Chousen Yamatsutsu* 群落を報告した。本報では，両島の山地の群落について報告する。

本稿においては，日本と済州島に共通する植物の学名は大井・北川（1983）に従い，韓国産植物の学名は金文洪（1992）に従った。

調 査 地

本研究の調査は，済州島の最高峰，漢拏山（海拔1950m）の上部，海拔1400～1900m，ならびに対馬の金田城（かねだのき），白岳，龍良（たてら）山の山頂部の岩角地において行った。

漢拏山（海拔1950m）の上部は，かつて1970年代までは夏～秋には牛馬の放牧地であった。その当時から，ここには *Chousen Yamatsutsu* を中心とし，ゲンカイツツジを混えた低木類が団塊状態をなして生育していた。筆者ら二人，金と伊藤は1979年夏にこの地を訪れ調査しているが，本稿の植生資料を得たのは1992年の金による調査である。

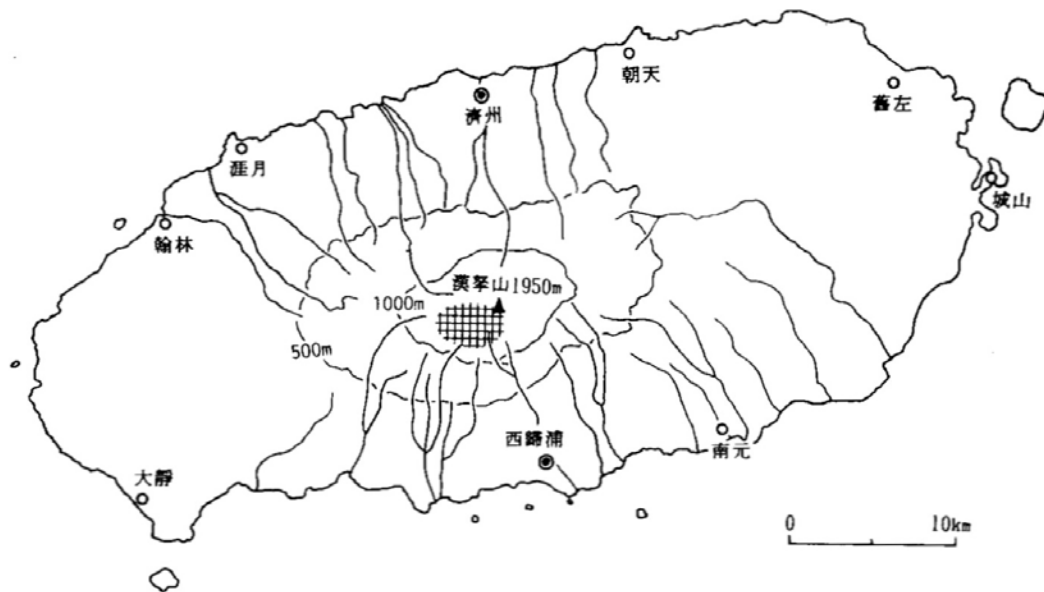


図1 済州島略地図と漢拏山上部の *Chousen Yamatsutsu* 群落調査地（格子模様）。

Map of Cheju Island, Korea, showing the study site (lattice-shaded) of *Rhododendron yedoense* var. *poukhanense* community.

対馬においては，伊藤が金田城山を1990年，白岳を1978年，1990年，龍良山を1978年，1982年，1991年に調査した。一部の植生資料は既に発表した（伊藤 1981， 1991a, b，伊藤ほか 1993）。本稿ではそれらをまとめて報告する。



図2 対馬におけるチョウセンヤマツツジ群落の分布地.

Map of Tsushima, Japan, showing the localities of *Rhododendron yedoense* var. *poukhanense* community on mountain ridges (●) and gorge (▲).

植物群落とその考察

(1) 漢拏山の群落

漢拏山の植物の垂直分布帯をはじめて区分した中井(1914)は、チョウセンヤマツツジやゲンカイツツジの分布を、第5帯以上、すなわち南斜面では1600m、北斜面では1300m以上とした。また森(1928)は、漢拏山の南斜面の1700–1850m、北斜面の1500–1900mを灌木帯と区分し、そこに優占する植物にダケカンバ、イチイ、ヤマボウシなど高木林要素と、ゲンカイツツジ、チョウセンヤマツツジ、サイシュウメギ、サイシュウクロツバラなどを挙げている。本稿で扱う漢拏山のチョウセンヤマツツジ群落も、両者の指摘とほぼ同じ海拔である。

この群落の種組成上の特色は、チョウセンヤマツツジとゲンカイツツジの優占である。両種を合わせると、被度は50%を常に越え、タンナザザを加えると70%以上に達する。草本類ではイチゲフウロとミヤマコメススキの常在度が高い。トゲアザミ、ハリアザミと言った済州島特有のアザミ類が常在度が50%を越すのも特色である。これら以外の構成種は、周辺の森林、低木群落、草原等の植物が入り混じる。このような組成を持つ低木群落は、連続して地表を被うのではなく、大小さまざまな大きさ(長径短径1~3m)の団叢状をなしている。

前記したように、漢拏山の上部は、かつて1970年代までは夏～秋には牛馬の放牧地であった。チョウセンヤマツツジ群落も、この影響を受けていた。日本の中国山地においては、牛馬の放牧地に発達する低木群落に関して、堀川・佐々木（1952）および堀川・伊藤（1958）が報告している。そこでも低木群落は団叢をなしていた。低木の団叢は傾斜地では等高線方向に横長く発達し、平坦地では円くなる。そのような形態を取るのは、家畜が斜面では等高線方向に歩くために横長になり、平坦地では家畜が方向を定めずに歩くことに原因して、円形になるからである（堀川・伊藤 1958）。中国山地の主な低木類は、イヌツゲ、ヤマツツジ、タニウツギであった。

表1に示す済州島漢拏山の上部の低木群落では、優占種が日本の中国山地と異なるのは当然である。ここでは中心となる低木類は、チョウセンヤマツツジとゲンカイツツジである。かつて緩やかな斜面に横縞模様をなしていた低木類の団叢を、筆者らの一人金は、この地が家畜放牧地であった時期に観察している。牛馬の影響を受けなくなってすでに10年以上経過しているので、かつての低木類の団叢は、今では輪郭がはっきりはしていない。しかし本稿に記述する漢拏山上部のチョウセンヤマツツジ群落は、基本的には日本の中国山地のかつての階段状群落・斑紋状群落と成因（堀川・伊藤 1958）は同じである。

漢拏山上部の岩角地では、ゲンカイツツジに混じって少量のチョウセンヤマツツジが生育することを、金は観察している。また同所の岩隙にチョウセンヤマツツジが生えていることを、伊藤も1979年に観察し記録している。そのような岩角地がチョウセンヤマツツジの本来の自然生育立地であり、本稿のチョウセンヤマツツジは家畜放牧下で二次的に拡大派生して成立した半自然群落とみなされる。

（2）対馬山地の群落

対馬は日本でチョウセンヤマツツジを産する唯一の島であり、そこでは溪谷の川岸に生育し、かつ山地の岩角地にも分布する（伊藤 1981, 伊藤ほか 1993）。対馬下島の金田城（美津島町）、白岳（同）、龍良山（厳原町）が主な産地である。その中でも白岳にもっとも広く発達する。表2の対馬山地のチョウセンヤマツツジ群落は、岩角地に発達する自然群落で、チョウセンヤマツツジとゲンカイツツジが優占する点を除いては、立地と成立の条件において前記の漢拏山の群落とは異なっている。その立地は、落下した岩礫が溜まる崖の下、および岩上の窪みや割れ目である。母岩は石英斑岩（金田城、白岳）あるいは花崗岩（龍良山）である。

文 献

- 堀川芳雄・伊藤秀三 1958. ふたたび階段群落と斑紋群落について. 広島大学生物学会誌 9 (1) : 13-20. 広島.
- 堀川芳雄・佐々木好之 1950. 道後山に於ける波状階段群落と斑紋群落について. ヒコビア 1 : 12-15. 広島.
- 伊藤秀三 1981. ツシママンネングサーイワシデ群集, チョウセンヤマツツジ群落・ダンギク群落. 宮脇昭（編）日本植生誌 九州, 114-118. 至文堂, 東京.
- 伊藤秀三 1991a. 国指定天然記念物・龍良山原始林・植物. （長崎県教育委員会編）対馬天然

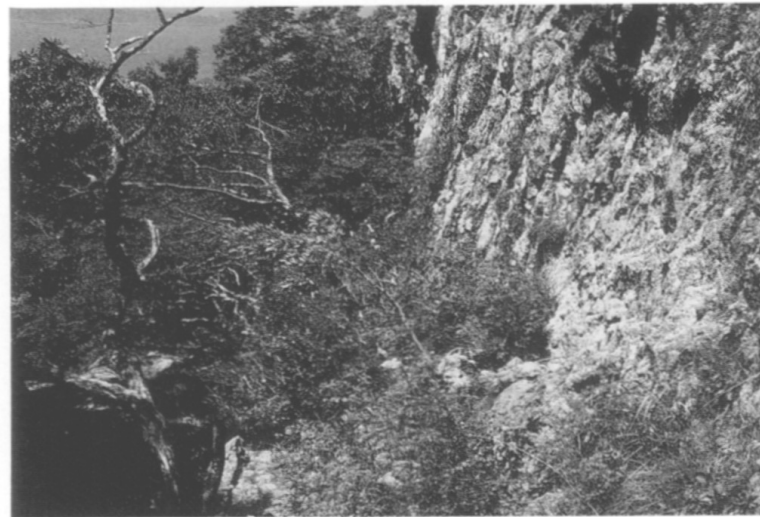
表1 韓国済州島, 漢拿山上部 (海拔1300-1800m) のチ ョウセンヤマトツジ群落
Rhododendron yedoense var. *poukhanense* communities in the summit area of Mt. Hanra-san, Cheju Island, Korea

Stand No.	Number of species	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	番号	
		20	27	29	36	27	32	33	37	33	39	44	43	25	21	26	28	25	21	26	28	20	21	22	23	出現頻数
<i>Rhododendron yedoense</i>																										
<i>var. poukhanense</i>	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	チョセヤマツツジ
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	S	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	ゲンカイツツジ
<i>var. cilialum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Geranium sieboldii</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	イチゲフクロ
<i>Deschampsia caespitosa</i>	H	+	+	2	+	1	2	+	2	+	+	+	+	1	2	+	+	+	3	3	2	2	2	2	2	ミヤマコメススキ
<i>Sasa quelpartensis</i>	S	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	タンナザサ
<i>Sanguisorba officinalis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ワケウチ
<i>Euphorbia furetti</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤマツグイキ
<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	キナカクワラツマバ
<i>Carex tenuifolia</i>	H	+	+	2	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	2	2	+	オノエスゲ
<i>Cirsium japonicum</i>																										
<i>var. spinulosum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	トゲザミ
<i>Cirsium rhinoceros</i>	H	+	1	1	+	+	+	1	1	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ハリザミ
<i>Eucnemos alata</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ニシキギ
<i>Stephanandra incisa</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	コゴロウツギ
<i>Thymus quercifolius</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	ミヤマフツソウ
<i>Thymus quercifolius</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	オオミズナ
<i>Ligularia fischeri</i>	H	+	1	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	オオタカラゴシ
<i>Adiantum taquetii</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	シマツメジロ
<i>Agrostis perennis</i>	H	+	2	+	+	2	+	2	+	2	+	2	+	2	+	2	+	2	2	+	2	+	2	1	2	ヤマモカバ
<i>Allium taquetii</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	サイシユヤマモカバ
<i>Polygonum cuspidatum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	イタドリ
<i>Anaphalis sinica</i> var. <i>monti</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タンナナハズハハコ
<i>Triticum filamentosum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤマカラマツ
<i>Thalictrum flavum</i>	S	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	イチイ
<i>Thalictrum flavum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	オホチザミ
<i>var. sargentii</i>	S	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	ミヤマヒヤクシソ
<i>Empetrum nigrum</i>																										
<i>var. japonicum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	1	1	+	+	2	2	+	+	+	+	+	+	+	ガンコウラン
<i>Hesperis japonica</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ケアツシバ
<i>Trifolium lupinaster</i>																										
<i>var. alpinum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タンナシヤクソク
<i>Symplocos coreana</i>	S	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タンナサマツタギ
<i>Tillandsia usneoides</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤマウレシノギ
<i>Aruncus arthrostylidis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タンナシヨウマ
<i>Achillea sibirica</i>																										
<i>var. discolor</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ヤマコギリソウ
<i>Weigelia florida</i>	S	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	オオハナツツジ
<i>Fragaria nipponica</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	シロハナヘビイチゴ
<i>Rhamnus taquetii</i>	S	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	サイショウワロツバ
<i>Scabiosa mansueta</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤママツツジ
<i>Aster haysii</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	カンナノギ
<i>Prunella vulgaris</i>																										
<i>var. ilicina</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ウツボグサ
<i>Potentilla multicaulis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤマキンバイ
<i>Betula alpestris</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ホソバノブクノオ
<i>Ceanothus alpinus</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	トウヤクリンドウ
<i>Pedicularis verticillata</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タカネシオガマ
<i>Veratrum maculatum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ショウリウ
<i>Bupleurum longicaule</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	オオホタルサイコ
<i>Smilax sieboldii</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ヤマザサ
<i>Hosta minor</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ケイリンギボウ
<i>Sium nigrum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ムカゴニンジン
<i>Lobelia cardinalis</i>																										
<i>var. japonica</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤコグサ
<i>Chrysanthemum aureum</i>																										
<i>subsp. coreanum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タンナノギ
<i>Athyrium filix-femina</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	サカハノソウ
<i>Prunus maximowiczii</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ミヤマザクラ
<i>Gymnadeniopsis conopsea</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	チヂミ
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	イボナギ
<i>Elaeagnus umbellata</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	アゲキ
<i>Acor palmatus</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	トウモロコシ
<i>Sorbus commixta</i>	S	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	カナナ
<i>Clematis chinensis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	カナバハンショウ
<i>Viburnum sargentii</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	カンボク
<i>Potentilla fragarioides</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	キジムシ
<i>Aster scaber</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	シラヤギ
<i>Smilax china</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	サルトリイバラ
<i>Cornus kousa</i>	S	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ヤマボウシ
<i>Primula modesta</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ユキフソウ
<i>Athyrium japonicum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ヤマハシ
<i>Dioscorea oppositifolia</i>																										
<i>var. longicaulis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	カワラナデコ
<i>Taeniocrani japonicum</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ニガクサ
<i>Serratula coreana</i>																										
<i>var. insularis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	タムラソウ
<i>Angelica decursiva</i>	H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ノダゲ
<i>Senecio nemorensis</i>	H	+	+	+	+	+	+	+																		

- 記念物緊急調査報告書 46-58. 長崎.
- 伊藤秀三 1991b. 国指定天然記念物・洲藻白岳原始林・植物. (長崎県教育委員会編) 対馬天然記念物緊急調査報告書 68-77. 長崎.
- 伊藤秀三・金 文洪・川里弘孝・中西弘樹. 1993. 濟州島と対馬の溪谷河岸おけるチョウセンヤマツツジ群落. 長崎大学教養部紀要(自然科学) 34(1): 37-44.
- 金 文洪 1992. 濟州道植物図鑑(増補版). 714pp. 濟州道.
- 森 為三 1928. 濟州島所生植物分布について. 文教の朝鮮. 38: 37-54.
- 中井猛之進 1914. 濟州島ならびに莞島植物調査報告書. 164pp. 朝鮮総督府.
- 大井次三郎・北川政夫 1983. 新日本植物誌顕花篇. 1716pp. 至文堂.



図版 I 濟州島の漢拏山上部のチョウセンヤマツツジ群落（上・中・下）
Rhododendron yedoense var. *poukhanense* community in the summit area of Mt.
Hanra-san, Cheju Island, Korea.



図版Ⅱ 対馬の金田城（上），白岳（中・下）の岩角地のチヨウセンヤマツツジ群落
Rhododendron yedoense var. *poukhanense* on rocky habitats of Mts.
Kanedanoki (top) and Shiratake (center and bottom).

表2 対馬山地のチョウセンヤマツツジ群落

1-4: 美津島町白岳, 5: 厳原町龍良山。

Rhododendron yedoense var. *poukhanense* community on mountain ridge of Tsushima Island, Japan.

1-4: Mt. Shiratake, Mitsushima, 5: Mt. Tatera, Izuhara.

Stand No.	1 *	2	3 *	4 *	5 *	番 号
Altitude (m)	480	450	480	510	560	海 抜 (m)
Exposure	—	—	—	W	—	方 位
Steepness (°)	—	—	—	50	—	傾 斜
Shrub layer: Height (cm)	100	80	50	50	80	低木層: 高さ (cm)
Cover (%)	90	80	80	20	80	植 被 率 (%)
Herb layer: Height (cm)	30	30	20	20	30	草本層: 高さ (cm)
Cover (%)	60	20	20	100	100	植 被 率 (%)
Number of species	18	13	16	8	8	出 現 種 数
<i>Rhododendron yedoense</i>	S 3.3	3.3	4.3	1.2	5.4	チョウセンヤマツツジ
var. <i>poukhanense</i>	H 1.2	.	.	.	.
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	S 2.3	2.3	+	.	1.2	ゲンカイツツジ
var. <i>ciliatum</i>						
<i>Hemerocallis hakuunensis</i>	H 2.2	.	3.3	+	1.2	ハクウンキスゲ
<i>Miscanthus sinensis</i>	H .	+	1.2	1.2	+	ススキ
<i>Chrysanthemum zawadskii</i>	H +	.	+	3.3	.	チョウセンノギク
var. <i>latilobum</i>						
<i>Carex nanella</i>	H .	+	4.4	.	4.4	ホソバヒカゲスゲ
<i>Rhododendron reticulatum</i>	S 1.2	1.2	.	.	.	コバノミツバツツジ
<i>Clethra barbinervis</i>	S +	+	.	.	.	リョウブ
<i>Pourthiaea villosa</i>	S +	+	.	.	.	ワタゲケカマツカ
<i>Carex ciliato-marginata</i>	H 1.2	.	+	.	.	ケタガネソウ
<i>Sedum yabeianum</i>	H 1.2	.	+	.	.	ツシマンネングサ
<i>Solidago virga-aurea</i>	H +	.	+	.	.	アキノキリンソウ
var. <i>asiatica</i>						
<i>Pertya glabrescens</i>	S .	.	.	.	1.2	ナガバコウヤボウキ
	H 1.2	.	.	.	.
<i>Ilex pedunculosa</i>	S .	+	1.2	.	.	ソヨゴ
<i>Arundinella hirta</i>	H .	.	1.2	+	.	トダシバ
<i>Selaginella tamariscina</i>	H .	.	+	1.2	.	イワヒバ
<i>Potentilla dickinsii</i>	H .	.	+	1.2	.	イワキンバイ
<i>Rubus palmatus</i>	H +	.	.	.	.	ナガバモミジイチゴ
<i>Thalictrum filamentosum</i>	H 1.2	.	.	.	.	ミヤマカラマツ
<i>Selaginella pachystachys</i>	H 1.2	.	.	.	.	カタヒバ
<i>Hosta tsushimensis</i>	H 3.4	.	.	.	.	ツシマギボウシ
<i>Dryopteris saxifraga</i>	H +	.	.	.	.	イワイタチシダ
<i>Polygonatum lasianthum</i>	H +	.	.	.	.	ミヤマナルコユリ
<i>Deutzia scabra</i>	H +	.	.	.	.	マルバウツギ
<i>Scutellaria kiusiana</i>	H .	+	.	.	.	ツクシタツナミソウ
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	S .	+	.	.	.	マルバハギ
<i>Carpinus turczaninowii</i>	S .	+	.	.	.	イワシデ
<i>Trichosanthes multiloba</i>	S .	+	.	.	.	モミジカラスウリ
<i>Smilax china</i>	S .	+	.	.	.	サルトリイバラ
<i>Vaccinium oldhamii</i>	S .	.	1.2	.	.	ナツハゼ
<i>Ardisia japonica</i>	H .	.	+	.	.	ヤブコウジ
<i>Saussurea insularis</i>	H .	.	+	.	.	シマトウヒレン
<i>Heteropappus hispidus</i>	H .	.	.	1.2	.	アレノノギク
var. <i>hispidus</i>						
<i>Fraxinus lanuginosa</i>	S .	.	.	.	1.2	コバノトネリコ
<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apetale</i>	S .	.	.	.	1.1	コマユミ

*印を付したスタンドはそれぞれ下記の文献からの再録である。

1, 3: 伊藤 (1991b), 4: 伊藤 (1981), 5: 伊藤ほか (1993)